

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM  
MEDICINA:

PARASITOSE INTESTINAL: ALGUNS ASPECTOS RELACIONADOS

HERALDO MACIEL  
MARCO ANTONIO DIAS DE FRANÇA  
ACADÊMICOS DE MEDICINA

FLORIANÓPOLIS, JANEIRO DE 1990.

## A G R A D E C I M E N T O S

Ao Dr. Lúcio Botelho por sua orientação.

À Eliane Corrêa Lima por seu auxílio e compreensão.

Aos funcionários do Serviço de Arquivo Médico (SAME) do Hospital Universitário (H.U) por suas colaborações.

L I S T A   D E   T A B E L A S   E   A N E X O S

*repete-se no texto  
mas há necessidade  
de uma lista*

- TABELA I - Exame parasitológico de fezes, segundo o sexo em crianças internadas no H.U. em Florianópolis (SC), de outubro de 1988 à outubro de 1989. p. 05
- II - Exame parasitológico de fezes em crianças do sexo masculino e feminino, em relação à faixa etária, internadas no H.U. em Florianópolis (SC), de outubro de 1988 à outubro de 1989. p. 06
- III - Exame parasitológico de fezes segundo a localidade de moradia nas crianças internadas no H.U. em Florianópolis (SC), de outubro de 1988 à outubro de 1989. p. 08
- IV - Exame parasitológico de fezes segundo o tipo de água utilizada pelas crianças internadas no H.U. em Florianópolis (SC), de outubro de 1988 à outubro de 1989. p. 09
- V - Parasitos Intestinais segundo o sexo de crianças internadas no H.U. em Florianópolis

- lis (SC), de outubro de 1988 à outubro de 1989. p. 10
- VI - Frequência de parasitos intestinais no grupo de crianças com parasitose intestinal internadas no H.U. em Florianópolis (SC), de outubro de 1988 à outubro de 1989. p. 12
- VII - Frequência dos tipos de associação de parasitos intestinais em um grupo de crianças pluriparasitadas internadas no H.U. em Florianópolis (SC), de outubro de 1988 à outubro de 1989. p. 13
- VIII - Relação entre estado nutricional e exame parasitológico de fezes nas crianças internadas no H.U. em Florianópolis (SC), de outubro de 1988 à outubro de 1989. p. 14
- IX - Relação entre exame parasitológico de fezes e anemia em crianças internadas no H.U. em Florianópolis (SC), de outubro de 1988 à outubro de 1989. p. 16
- X - Motivo de internação verificado nas crianças com parasitose intestinal internadas no H.U. em Florianópolis (SC), de outubro de 1988 à outubro de 1989. p. 18
- ANEXO I - Protocolo de Pesquisa p. 30

## R E S U M O

O presente estudo mostra, a partir de pesquisa realizada no H.U. junto aos prontuários de pacientes internados no período de outubro de 1988 à outubro de 1989, a relação encontrada entre as parasitoses intestinais e desnutrição, anemia e alguns parâmetros sócio-econômicos.

A porcentagem de crianças com parasitose intestinal foi de 32,46%. Em relação à idade, a frequência de parasitose intestinal mostrou-se aumentada para as crianças acima de 1 ano de idade em comparação às menores.

Ao se pesquisar algumas variáveis sócio econômicas como moradia e presença de água encanada, verificou-se um maior número de crianças com parasitose intestinal residentes na região II, assim como nas crianças residentes em casas não servidas por água encanada.

O parasito mais freqüente encontrado foi Ascaris lumbricoides e a associação mais frequente foi Ascaris lumbricoides + Trichuris trichiura.

As crianças com parasitose intestinal mostraram-se eutróficas em sua maioria e anêmicas em sua minoria.

## A B S T R A C T

The present study shows according to the research done on the medical reports of the patients admitted in the time of October of the 1988 to October of the 1989, the relation between intestinal parasitosis and undernourishment, anaemia and some socio-economic parameters.

The percentage of children with intestinal parasitosis was of 32,46%. Related to age, the evidence of intestinal parasitosis is bigger in children over one year when it is compared to the children below one year.

Research carried out on the some socio-economic variables through place of living and canalized water, was checked that a larger number of children with intestinal parasitosis live in Region II, as well the children who live in places where there is no canalized water system.

The research had shown that the most frequently found parasite was Ascaris lumbricoides, and the most frequently found association of parasites was Ascaris lumbricoides + Trichuris trichiura.

Most of these children who are verminous are eutrophic but few of them are anaemic.

*Celsoe apr  
agradecimtu  
A*

S U M Á R I O

AGRADECIMENTOS

LISTA DE TABELAS E ANEXO

RESUMO

ABSTRACT

~~SUMÁRIO~~

INTRODUÇÃO

P. 01

CASUÍSTICA E METODOLOGIA

P. 03

RESULTADOS

P. 05

DISCUSSÃO

P. 20

CONSIDERAÇÕES FINAIS

P. 25

NOTAS

P. 27

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

P. 28

ANEXO

P. 30

## I N T R O D U Ç Ã O

As enteroparasitoses encontram-se amplamente difundidas pelo mundo, constituindo-se num dos mais sérios problemas de saúde pública (4).

Representam expressivo problema médico-sanitário no Brasil, devido ao grande número de pessoas acometidas e aos intensos distúrbios orgânicos que podem ocasionar. Muitas vezes correspondem ao único processo mórbido do paciente, outras vezes vêm agravar outras patologias concomitantes (1).

No quadro clínico de pacientes portadores de enteroparasitoses estão presentes várias manifestações, incluindo-se desnutrição e anemia (1, 4).

A desnutrição protéica-energética afeta grandes proporções da população infantil nos países em desenvolvimento. Vários são os fatores causais da desnutrição, mas a dieta inadequada, seja pela falta de nutrientes ou por um desequilíbrio entre eles, geralmente constitui causa básica. Entretanto, outros problemas como as enteroparasitoses podem atuar como fatores coadjuvantes (4).

Uma das alterações hematológicas que pode estar relacionada com as parasitoses intestinais é a anemia que, habitualmen-



te é do tipo hipocrômico e microcítico (1).

Os objetivos deste trabalho são verificar as relações existentes entre parasitose intestinal e desnutrição; anemia e alguns parâmetros sócio-econômicos em pacientes internados na Enfermaria de Pediatria do Hospital Universitário (H.U.) na cidade de Florianópolis de outubro de 1988 à outubro de 1989.

## C A S U Í S T I C A   E   M E T O D O L O G I A

Trata-se de um estudo descritivo, onde foram utilizados os prontuários de pacientes internados no Hospital Universitário (H.U.) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), no período de um ano, ou seja, de outubro de 1988 à outubro de 1989. Como fonte de estudo foram usados os prontuários do Serviço de Arquivo Médico (SAME) do H.U.

Os dados dos prontuários utilizados, foram os seguintes: idade; sexo; endereço; existência de água encanada; motivo da internação; peso; altura; perfil parasitológico e valor da hemoglobina (vide anexo I).

A casuística é constituída de 455 crianças de 0 a 13 anos internadas no H.U. por causas várias, excetuando-se as crianças que tiveram como motivo de internação parasitose intestinal.

Dos 455 prontuários, foram excluídos 217, porque dados fundamentais para a realização deste estudo estavam ausentes, sendo que: 2 deles não continham dados antropométricos; 14 não continham hemograma e exame parasitológico de fezes; 19 não continham hemograma e 182 não continham exame parasitológico de fezes.

Os dados peso-altura-idade obtidos foram analisados pelo

gráfico de crescimento pondo-estatural, para classificação da desnutrição, segundo Marcondes (10, 11), que é utilizado no serviço de Pediatria do H.U.

Para determinação do quadro anêmico foram utilizados valores mínimos de hemoglobina para a idade a partir de 6 meses e no período de 0 a 6 meses, foram utilizados como mínimo, as médias dos valores de hemoglobina.

Para diagnósticos de Parasitoses intestinais utilizou-se exames parasitológico de fezes pedidos de rotina. Os métodos laboratoriais utilizados foram Ritchie, Hoffmann e Baermann. E ainda, quando sob requisição médica o método foi de enriquecimento em solução conservadora (MIF).

Outro dado metodológico a ser citado é que para classificação das crianças quanto à faixa etária, foi utilizada a seguinte divisão: menores de 1 ano; de 1 a 3 anos; de 4 a 6 anos e 7 e mais anos de idade. Esta divisão foi proposta com a intenção de tentar relacionar a influência do meio ambiente sobre as parasitoses nas determinadas faixas etárias.

Na apresentação dos dados em relação ao local de moradia, optou-se pela divisão de regiões da seguinte forma:

Região I - Florianópolis

Região II - Biguaçu, São José, Palhoça e Santo Amaro da Imperatriz.

Região III - Interior do Estado de Santa Catarina e outras localidades

## RESULTADOS

### TABELA I

EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES, SEGUNDO O SEXO, EM CRIANÇAS INTERNADAS NO H.U. EM FLORIANÓPOLIS (SC), DE OUTUBRO DE 1988 À OUTUBRO DE 1989.

| EPF<br>SEXO | POSITIVO |       | NEGATIVO |       | TOTAL |     |
|-------------|----------|-------|----------|-------|-------|-----|
|             | Nº       | %     | Nº       | %     | Nº    | %   |
| Masculino   | 32       | 25,60 | 93       | 74,40 | 25    | 100 |
| Feminino    | 42       | 40,78 | 61       | 59,22 | 03    | 100 |
| Total       | 74       | 32,46 | 154      | 67,54 | 228   | 100 |

FONTE: SAME - H.U.

A Tabela I mostra que 74 (32,46%) pacientes de um total de 228, apresentaram parasitoses intestinais. Dos 74 pacientes houve prevalência do sexo feminino com 42 (40,78%) casos, sendo que no sexo masculino encontrou-se 32 (25,60%) casos.

TABELA II

EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES EM CRIANÇAS DO SEXO MASCULINO E FEMININO EM RELAÇÃO À FAIXA ETÁRIA, INTERNADOS NO H.U. EM FLORIANÓPOLIS (SC), DE OUTUBRO DE 1988 À OUTUBRO DE 1989.

| EPF<br>FAIXA<br>ETÁRIA | MASCULINO |       |          |       | FEMININO |       |          |       |
|------------------------|-----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
|                        | POSITIVO  |       | NEGATIVO |       | POSITIVO |       | NEGATIVO |       |
|                        | Nº        | %     | Nº       | %     | Nº       | %     | Nº       | %     |
| - de 1 ano             | 06        | 10,00 | 54       | 90,00 | 04       | 14,29 | 24       | 85,71 |
| 1 a 3                  | 13        | 34,21 | 25       | 65,79 | 19       | 42,22 | 26       | 57,78 |
| 4 a 6                  | 04        | 50,00 | 04       | 50,00 | 09       | 75,00 | 03       | 25,00 |
| 7 e 7                  | 09        | 47,37 | 10       | 52,63 | 10       | 55,56 | 08       | 44,44 |
| Total                  | 32        | 25,60 | 93       | 74,40 | 42       | 40,78 | 61       | 59,22 |

FONTE: SAME - H.U.

Na Tabela II verifica-se um número maior de crianças com exame parasitológico de fezes positivo, pertencentes às faixas etárias de 1 a 3 anos e de 4 a 6 anos de idade.

Encontrou-se 13 (34,21%) crianças de 1 a 3 anos e 4 (50,00%)

crianças de 4 a 6 anos no sexo masculino; 19 (42,22%) crianças de 1 a 3 anos e 9 (75,00%) crianças de 4 a 6 anos no sexo femnino, com exame parasitológico de fezes positivo.

Nas crianças de 7 ou mais anos de idade, o número de exames parasitológicos de fezes positivos foi menor, mas ainda elevado quando comparado ao da faixa etária de crianças de 0 a 1 ano.

TABELA III

EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES SEGUNDO A LOCALIDADE DE MORADIA NAS CRIANÇAS INTERNADAS NO H.U. EM FLORIANÓPOLIS (SC), DE OUTUBRO DE 1988 À OUTUBRO DE 1989.

| EPF<br>LOCALIDADE<br>DE MORADIA    | EPF + |       | EPF - |       | TOTAL |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                    | Nº    | %     | Nº    | %     | Nº    |
| REGIÃO I<br>(Florianópolis/Centro) | 34    | 29,31 | 82    | 70,69 | 116   |
| REGIÃO II<br>(Gr. Florianópolis)   | 29    | 41,43 | 41    | 58,57 | 70    |
| REGIÃO III<br>(Interior)           | 11    | 26,19 | 31    | 73,81 | 42    |
| TOTAL                              | 74    | 32,46 | 154   | 67,54 | 228   |

FONTE: SAME - H.U.

EPF + = Exame Parasitológico de Fezes Positivo

EPF - = Exame Parasitológico de Fezes Negativo.

Na Tabela III verifica-se que há um maior número de crianças com EPF +, residindo na Região II com 29 (41,43%) crianças.

TABELA IV

EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES SEGUNDO O TIPO DE ÁGUA UTILIZADA PELAS CRIANÇAS INTERNADAS NO H.U. EM FLORIANÓPOLIS (SC), DE OUTUBRO DE 1988 À OUTUBRO DE 1989.

| ÁGUA          | EPF + |       | EPF - |       | TOTAL |        |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|               | Nº    | %     | Nº    | %     | Nº    | %      |
| Água Encanada | 49    | 30,25 | 113   | 69,75 | 162   | 71,05  |
| Outros        | 14    | 40,00 | 21    | 60,00 | 35    | 15,35  |
| Não Referida  | 11    | 35,48 | 20    | 64,25 | 31    | 13,60  |
| Total         | 74    | 32,46 | 154   | 67,54 | 228   | 100,00 |

FONTE: SAME - H.U.

EPF + : Exame Parasitológico de Fezes Positivo

EPF - : Exame Parasitológico de Fezes Negativo

Na Tabela IV verifica-se um maior número de casos com EPF+ no grupo de crianças que não possuía água encanada 14 (40,00%). Já no grupo de crianças onde não foi referido o tipo de água utilizada, encontrou-se 11 (35,48%) crianças com parasitose intestinal.



TABELA V \*

PARASITOS INTESTINAIS SEGUNDO O SEXO DE CRIANÇAS INTERNADAS NO H.U. EM FLORIANÓPOLIS (SC), DE OUTUBRO DE 1988 À OUTUBRO DE 1989.

| SEXO<br>PARASITO | MASCULINO |       | FEMININO |       | TOTAL |       |
|------------------|-----------|-------|----------|-------|-------|-------|
|                  | Nº        | %     | Nº       | %     | Nº    | %     |
| A. lumbricoides  | 16        | 50,00 | 23       | 54,76 | 39    | 52,70 |
| G. lamblia       | 11        | 34,38 | 11       | 26,12 | 22    | 29,73 |
| T. trichiura     | 05        | 15,63 | 10       | 23,81 | 15    | 20,27 |
| S. stercoralis   | 05        | 15,63 | 05       | 11,90 | 10    | 13,51 |
| E. coli          | 05        | 15,63 | 05       | 11,90 | 10    | 13,51 |
| E. histolytica   | 03        | 9,38  | 03       | 7,14  | 06    | 8,11  |
| H. nana          | 00        | 0,00  | 02       | 4,76  | 02    | 2,70  |
| E. vermicularis  | 00        | 0,00  | 01       | 2,38  | 01    | 1,35  |

FONTE: SAME - H.U.

\* O resultado final é função de infestações múltiplas.

Na Tabela V verifica-se um número maior de infestações pe

lo Ascaris lumbricoides com 39 (52,70%) casos, seguido pela Giardia lamblia com 22 (29,73%) casos e Trichuris trichiura com 15 (20,27%) casos.

A ordem de prevalência manteve-se quando comparados ao sexo.

TABELA VI

FREQUÊNCIA DE PARASITOS INTESTINAIS NO GRUPO DE CRIANÇAS COM PARASITOSE INTESTINAL, INTERNADAS NO H.U., EM FLORIANÓPOLIS (SC) DE OUTUBRO DE 1988 À OUTUBRO DE 1989.

| FREQUÊNCIA DE PARASITAS | Nº | %     |
|-------------------------|----|-------|
| 1 Parasito              | 48 | 64,86 |
| 2 Parasitos             | 23 | 31,08 |
| 3 Parasitos             | 02 | 2,71  |
| 4 Parasitos             | 01 | 1,35  |
| Total                   | 74 | 100   |

FONTE: SAME - H.U.

A Tabela VI mostra uma prevalência das monoparasitoses 48 (64,86%) sobre as pluriparasitoses 26 (35,14%), sendo um maior número de crianças parasitadas por 2 parasitos intestinais nas pluriparasitadas.

TABELA VII

FREQUÊNCIA DOS TIPOS DE ASSOCIAÇÃO DE PARASITOS INTESTINAIS EM UM GRUPO DE CRIANÇAS COM PLURIPARASITOSE INTERNADAS NO H.U. EM FLORIANÓPOLIS (SC), DE OUTUBRO DE 1988 À OUTUBRO DE 1989.

| ASSOCIAÇÃO<br>DE PARASITOSE          | FREQUÊNCIA |       |
|--------------------------------------|------------|-------|
|                                      | Nº         | %     |
| A. lumbricoides<br>+<br>T. trichiura | 08         | 30,77 |
| A. lumbricoides<br>+<br>G. lamblia   | 06         | 23,08 |
| E. histolytica<br>+<br>E. coli       | 04         | 15,38 |
| Outras                               | 08         | 30,77 |
| Total                                | 26         | 100   |

FONTE: SAME - H.U.

A Tabela VII mostra que a associação mais encontrada foi A. lumbricoides + T. trichiura com 8 (30,77%) casos, seguida de A. lumbricoides + G. lamblia.

TABELA VIII

RELAÇÃO ENTRE ESTADO NUTRICIONAL E EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES NAS CRIANÇAS INTERNADAS NO H.U. EM FLORIANÓPOLIS (SC), DE OUTUBRO DE 1988 À OUTUBRO DE 1989.

| EPF<br>ESTADO<br>NUTRICIONAL | POSITIVO |       | NEGATIVO |       | TOTAL |       |
|------------------------------|----------|-------|----------|-------|-------|-------|
|                              | Nº       | %     | Nº       | %     | Nº    | %     |
| Eutrófico                    | 39       | 52,70 | 55       | 35,72 | 94    | 41,23 |
| D I                          | 31       | 41,89 | 74       | 48,05 | 105   | 46,05 |
| D II                         | 04       | 5,41  | 24       | 15,58 | 28    | 12,28 |
| D III                        | 00       | 0,00  | 01       | 0,65  | 01    | 0,44  |
| Total                        | 74       | 100   | 154      | 100   | 228   | 100   |

FONTE: SAME - H.U.

D I = Desnutrição de 1º grau

D II = Desnutrição de 2º grau

D III = Desnutrição de 3º grau

É possível observar que no grupo de crianças com exame pa

rasitológico de fezes positivo (EPF +), a maioria delas foi considerada eutróficos com 39 (52,70%) casos. Notou-se ainda que em relação ao total de crianças analisadas, a maior parte foi de desnutridas de 1º grau, com 105 (46,05%) casos, e que o total de desnutridos foi de 134 (58,77%) casos.

TABELA IX

RELAÇÃO ENTRE EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES E ANEMIA EM CRIANÇAS INTERNADAS NO H.U. EM FLORIANÓPOLIS (SC), DE OUTUBRO DE 1988 À OUTUBRO DE 1989.

| IDADE      | EPF +  |       |        |       | SUB<br>TOTAL | EPF -  |        |    |       | SUB<br>TOTAL |
|------------|--------|-------|--------|-------|--------------|--------|--------|----|-------|--------------|
|            | ANEMIA |       | NORMAL |       |              | ANEMIA | NORMAL |    |       |              |
|            | Nº     | %     | Nº     | %     |              |        | Nº     | %  |       |              |
| - de 1 ano | 09     | 90,00 | 01     | 10,00 | 10           | 61     | 78,20  | 17 | 21,80 | 78           |
| 1 a 3      | 20     | 60,60 | 13     | 40,40 | 33           | 39     | 78,00  | 11 | 22,00 | 50           |
| 4 a 6      | 06     | 50,00 | 06     | 50,00 | 12           | 03     | 37,50  | 05 | 62,50 | 08           |
| 7 e +      | 07     | 36,84 | 12     | 63,16 | 19           | 07     | 38,99  | 11 | 61,11 | 18           |
| Total      | 42     | 56,76 | 32     | 43,24 | 74           | 110    | 71,43  | 44 | 28,57 | 154          |

FONTE: SAME - H.U.

Observa-se que não houve um maior número de anêmia nas crianças parasitadas 42 (56,76%) em relação ao quadro geral, somente nas faixas etárias de menores de 1 ano e de 4 a 6 anos, o número de crianças anêmicas com parasitose intestinal foi maior, com 9 (90,00%) contra 61 (78,20%) no grupo de crianças menores de 1 ano.

E.6 (50,00%) contra 3 (37,50%) no grupo de crianças de 4 a 6 anos.



TABELA X \*

MOTIVO DE INTERNAÇÃO VERIFICADO NAS CRIANÇAS COM PARASITOSE INTESTINAL NO H.U. EM FLORIANÓPOLIS (SC), DE OUTUBRO DE 1988 À OUTUBRO DE 1989.

| MOTIVO DE INTERNAÇÃO | FREQUÊNCIA |       |
|----------------------|------------|-------|
|                      | Nº         | %     |
| PNEUMONIA            | 17         | 22,97 |
| BRONCOPNEUMONIA      | 13         | 17,57 |
| DIARRÉIA             | 17         | 22,97 |
| DESNUTRIÇÃO          | 04         | 5,41  |
| OUTROS               | 33         | 44,59 |

FONTE: SAME - H.U.

\* O resultado final é função de crianças internadas com mais de um diagnóstico.

A Tabela X mostra uma prevalência de doenças infecciosas pulmonares como Pneumonia 17 (22,97%) e Broncopneumonia 13

(17,57%), totalizando 30 (40,54%) casos dos diagnósticos de internação. O 2º maior motivo de internação foram as Diarréias com 17 (22,97%) casos.

## D I S C U S S Ã O

Metade da população mundial vive sob condições que geram stress nutricional e doença parasitária. Muitas condições podem ser causas de má-nutrição, mas estas causas provêm e são mantidas por complexos problemas sócio-econômicos determinantes (5).

Quanto ao sexo do hospedeiro verificou-se uma prevalência de parasitoses intestinais no sexo feminino com 42 (40,78%) casos sobre 32 (25,60%) casos no sexo masculino. Este achado foi único, já que não se encontrou citações desta prevalência na literatura pesquisada (1, 2, 3, 6, 9).

De um total de 228 crianças utilizadas neste estudo, encontrou-se 74 (32,46%) portadoras de enteroparasitoses. Na bibliografia vista notou-se que de acordo com a localidade estudada os números variaram, sendo ora semelhantes, ora maiores e até mesmo menores que o presente estudo (3, 4, 7).

Em relação à faixa etária, notou-se um maior número de parasitoses intestinais nos grupos entre 1 a 3 anos com 13 (34,21%) casos e 4 a 6 anos com 4 (50,00%) casos para o sexo masculino; 19 (42,22%) casos em crianças de 1 a 3 anos e 9 (75,00%) casos em crianças de 4 a 6 anos no sexo feminino. A partir dos 7 anos de idade houve decréscimo do número de casos, masculino 9 (47,37%) e feminino 10 (55,56%) em

relação a faixa etária de 4 a 6 anos de idade. Esse dado mostrou-se semelhante ao encontrado por Chieffi et alii no estado de São Paulo (2). Tal achado provavelmente deve-se à relação da faixa etária com o meio ambiente que as crianças eventualmente frequentam. Isto é, crianças de 1 a 3 anos começam a ser frequentadoras de creches e maternais e de 4 a 6 anos de pré-escolas, portanto uma mudança de meio ambiente, levando-se em consideração ainda, que nestas faixas etárias as crianças não têm senso de higiene, sendo então, mais facilmente contaminadas por enteroparasitoses. Já as crianças com 7 ou mais anos de idade vão à escola e possuem uma maior noção de higiene pessoal, diminuindo a chance de serem contaminadas. Quanto as crianças menores de 1 ano, são lactentes e vivem em casa, tendo menor possibilidade de contaminação.

A distribuição de crianças com parasitose intestinal segundo a localidade de moradia mostrou um número maior de crianças residentes na região II com 29 (41,43%) crianças em relação às demais regiões.

Existe um estudo realizado por Bhattacharya et alii em que conseguiram relacionar estatisticamente as parasitoses intestinais com a condição econômica de uma população dividida em subgrupos (7). A partir disso pode-se supor que haja essa mesma relação no achado deste estudo.

Em relação ao tipo de água utilizado na residência das crianças estudadas, 162 (71,05%) casos possuíam água encanada, sendo que deste grupo 49 (30,25%) das crianças tinham enteroparasitose; 35 (15,35%) casos não possuíam água encanada e nesse grupo havia 14 (40,00%) crianças com enteroparasitose. Já no grupo de crianças onde o tipo de água utilizada não foi referi

do, o número encontrado foi de 31 (13,60%) casas e o número de crianças parasitadas neste grupo foi de 11 (38,48%). Então supõe-se que o tipo de água empregada não pode ser analisada isoladamente como fator de contaminação por parasitos intestinais.

Ao avaliarmos o acometimento das crianças pelos diferentes tipos de parasitos intestinais, pôde-se notar que não houve diferença de acometimento em ambos os sexos. Verificou-se ainda, um maior número de crianças parasitadas por Ascaris lumbricoides em relação aos demais parasitos, com 39 (52,70%) crianças parasitadas; seguido de Giardia lamblia com 22 (29,73%) crianças parasitadas.

Este achado vai ao encontro dos resultados obtidos em outros estudos realizados sobre esse tema (1, 2, 3). Mas, há um trabalho realizado por Latorraca et alii no Mato Grosso, onde o parasito mais encontrado foi a Giardia lamblia e não o Ascaris lumbricoides (4).

Analisando ainda as crianças parasitadas, verificou-se que 26 (35,14%) apresentavam infestações múltiplas, podendo ser de 2, 3 ou 4 parasitos para uma única criança.

Em relação às parasitoses múltiplas, a associação mais frequente encontrada foi de Ascaris lumbricoides + Trichuris trichiura com 8 (30,77%) casos, seguida de Ascaris lumbricoides + Giardia lamblia com 6 (23,08%) casos. Encontrou-se citação sobre associação de parasitos, referindo ser a mais frequente helmintos e Giardia lamblia, para tal estudo (7).

No que diz respeito à desnutrição protéico-energética e parasitose intestinal, não se observou diferença significativa entre crianças parasitadas e não parasitadas. A desnutri-

ção mostrou-se em maior número nas crianças sem parasitose com 99 (64,28%) casos, em relação às crianças parasitadas com 35 (47,30%) casos. Observou-se ainda, que o número de desnutridos em relação ao total de crianças pesquisadas foi de 134 (58,77%), com maioria de casos de desnutrição leve (DI).

Esses resultados sugerem que tanto as crianças com parasitose intestinal quanto as sem parasitose intestinal são suscetíveis a fazerem quadros de desnutrição protéico-energética na dependência de outros fatores além deste (4,9). Crompton referiu em seu estudo evidências que Ascaris lumbricoides e outros parasitos são conhecidos por contribuírem para a má nutrição (5).

O achado de anemia não se mostrou importante quando comparado à presença ou ausência de parasitose intestinal. Nas crianças portadoras de parasitose intestinal verificou-se 42 (56,76%) casos de anemia, contra 110 (71,43%) casos de crianças anêmicas não parasitadas.

O número de crianças anêmicas com parasitose foi maior, 9 (90,00%) contra 61 (78,20%) no grupo de crianças menores de 1 ano, e 6 (50,00%) contra 3 (37,50%) no grupo de crianças de 4 a 6 anos.

Consideramos este dado isolado e não significativo, visto que o total de crianças anêmicas com parasitose não foi maior que o de crianças não parasitadas.

Segundo Levi e Nussenzveig et alii, a anemia está em geral associada à ancilostomíase, podendo ocorrer também na tricocefaliase maciça (1,3). Naik concluiu em seu estudo que giardíase sozinha não produz nenhuma alteração hematológica (5). Nussenzveig et alii, refere ainda que a ascaridíase poderia

contribuir para o desenvolvimento de anemia carencial devido sua ação estimuladora do peristaltismo, provocando diarréias que agravariam a Síndrome de Má-Absorção. Quanto aos demais parasitos, estes poderiam contribuir para a gênese de anemia nutricional através de redução de absorção intestinal de ferro, mas devendo-se principalmente às infestações intensas e duradouras (3).

Analisando os motivos de internação das crianças com parasitose intestinal, o principal deles foram as infecções pulmonares com 30 (40,54%) casos, seguido por diarréias 7 (22,97%) casos; sendo que as parasitoses intestinais foram encontradas ao caso em exames de rotina. Portanto, as doenças de base que as crianças possuíam devem possivelmente ter tido maior contribuição na determinação de anemia carencial que as enteroparasitoses.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado sobre parasitose intestinal e alguns aspectos relacionados, permite que se destaquem os seguintes pontos:

- A frequência de crianças pesquisadas com parasitose intestinal foi de 32,46%.

- As maiores porcentagens de parasitose intestinal em relação à faixa etária foram nas crianças de 1 a 3 anos com 34,21% no sexo masculino e 42,22% no sexo feminino; e nas crianças de 4 a 6 anos com 50,00% no sexo masculino e 75,00% no sexo feminino.

- Encontrou-se maior número de crianças parasitadas residindo na região II.

- O grupo de crianças que em suas residências não havia água encanada mostrou maior frequência de parasitose intestinal com 40,00%.

- O parasito intestinal mais frequente foi o Ascaris lumbricoides com 52,70%.

- A associação de parasitos intestinais mais frequente foi A. lumbricoides mais T. trichiura com 30,77%.

- As parasitoses mistas apresentaram-se com 35,14% do to



tal, sendo que a maioria foi de parasitose dupla com 31,08%.

Não se observou diferença significativa entre as crianças parasitadas e não parasitadas em relação à desnutrição protéico-energética.

- O total de crianças desnutridas foi de 58,77%, sendo que a maioria foi de desnutridos de 1º grau.

- Verificou-se que não houve maior frequência de anemia nas crianças parasitadas, e que somente em determinadas faixas etárias as crianças com parasitose mostraram-se anêmicas em maior número.

- O total de crianças anêmicas foi de 66,67% sendo, a maioria com ausência de parasitose intestinal.

- O principal motivo de internação das crianças foram as infecções pulmonares com 40,54% dos casos.

- Notou-se certas dificuldades na elaboração desse estudo, frente à carência de dados na literatura médica que relacionasse as parasitoses intestinais com as variáveis utilizadas.

## NOTAS

1. LEVI, G. C. op. cit, p. 977-985.
2. CHIEFFI, P. P. et alii. op. cit., p. 34-36.
3. NUSSENZVEIG, I. et alii op. cit., p. 32-39.
4. LATORRACA, M. Q. et alii. op. cit., p. 192-196.
5. CROMPTON, D. W. T. op. cit., p. 697-704.
6. MOORE, J. et alii. op. cit., p. 230-233.
7. BHATTACHARYA, S. K. et alii. op. cit., p. 15-21.
8. NAIK, S. R. et alii. op. cit., p. 83-88.
9. WALIA, B. N. S. et alii. op. cit., p. 367-370.
10. YUNES, J. & MARCONDES, E. op. cit., p. 484-489.
11. MARCONDES, E. op. cit., p. 490-494.
12. MASPES, V. & TAMIGAKI, M. op. cit., p. 1317-1324.
13. MILLER, D. R. op. cit., p. 14.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BHATTACHARYA, S. K. et alii. Prevalence of intestinal Parasitic in Relation to Economic Status in a Village Population of Howrah District, West Bengal.

Indian Journal of Public Health, 24 (1): 15-21, January - March, 1985.

CHIEFFI, P. P. et alii. Aspectos epidemiológicos das enteroparasitoses no Estado de São Paulo, Brasil. Revista Paulista de Medicina, 99 (3): 34-36, 1982.

CROMPTON, D. W. T. Nutritional aspects of infection. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, 80: 697-704, 1986.

LATORRACA, M. Q. et alii. Indicadores das Condições Nutricionais na Região Polonoroeste. U. Desnutrição Protéico-Energética e Parasitoses Intestinais em um Grupo de crianças de 3 a 72 meses de idade da cidade de Mirassol D'Oeste, Mato Grosso, Brasil. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, 30 (3): 192-196, maio-junho, 1988.

LEVI, G. C. Parasitoses Intestinais In: MARCONDES, E. Pediatria Básica. 7. ed. São Paulo, Sarvier, 1985 p. 977-985.

- MARCONDES; E. Conceito e Classificação dos Distúrbios do crescimento. Revista do Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo, 30: 484-489, 1975.
- MASPES, V & TAMIGAKI, M. Anemias em Geral. In: MARCONDES, E. Pediatria Básica. 7. ed. São Paulo, Sarvier, 1985. p. 1317-1324.
- MILLER, D. R. Valores Hematológicos Normais e Exame de Sangue: Período Perinatal, Lactância, Infância e Adolescência. In: Smith. Hematologia Pediátrica. 4. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1982, p. 14.
- MOORE, J. et alii. Host Age and Sex in Relation to Intestinal Helminths of Bobwhite Quail. The Journal of Parasitology, 73 (1): 230-233, 1987.
- NAIK, S. R. et alii. Hematological profile in patients With Giardia lamblia infection. Annals of Tropical Medicine and Parasitology. 76 (1): 83-88 (1982).
- NUSSENZVEIG, I. et alii. Prevalência de anemia e de parasitoses intestinais em escolas do Município de São Paulo. Resultados do emprego da merenda escolar e de drogas antiparasitárias. Revista Paulista de Medicina. 100 (2): 32-39, Setembro/Outubro, 1982.
- WALIA; B. N. S. et alii. Morbidity in Preschool Giardia cyst Excretors. Tropical and Geographical Medicine 38: 367-370, 1986.
- YUNES, J. & Marcondes, E. Classificação da Desnutrição. Revista do Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo. 30: 484-489, 1975.

## A N E X O

## PROTOCOLO DE PESQUISA

Data da Internação : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

Número do Prontuário: \_\_\_\_\_.

Nome : \_\_\_\_\_.

Sexo : \_\_\_\_\_.

Idade : \_\_\_\_\_.

Endereço: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Água encanada: Sim ( ) Não ( )

Motivo da Internação: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Peso : \_\_\_\_\_.

Altura: \_\_\_\_\_.

Exame Parasitológico de Fezes. Positivo ( ) Negativo( ).

Método: \_\_\_\_\_.

Tipo(s) de Verme(s): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Quantidade: + ( ) ++ ( ) +++ ( ) ++++ ( ).

Hemoglobina: \_\_\_\_\_.

**TCC**  
**UFSC**  
**PE**  
**0340**

N.Cham. TCC UFSC PE 0340  
Autor: Máciel, Heraldo  
Título: Parasitose intestinal : alguns



972815976 Ac. 253947

Ex.1

Ex.1 UFSC BSCCSM